



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2011

76-jähriger Mann nach Anlage eines Cimino-Shunt

Thalhammer, C ; Amann-Vesti, B R

Abstract: Der 76-jährige Mann mit präterminaler chronischer Niereninsuffizienz erhielt zur Vorbereitung auf die Dialyse einen radio-cephalen Dialyseshunt (Cimino-Shunt) links. Nach einigen Wochen fiel auf, dass sich der Shunt nicht richtig entwickelte. Im Bereich des proximalen Anteils war ein deutliches Pulsieren der Shuntvene zu palpieren, weiter nach proximal war die Vene sehr weich zu tasten. Außerdem ließ sich proximal ein sehr hochfrequentes Strömung Geräusch auskultieren.

DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0031-1272556>

Other titles: 76-year-old man after creation of a Cimino shunt

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-45887>

Journal Article

Accepted Version

Originally published at:

Thalhammer, C; Amann-Vesti, B R (2011). 76-jähriger Mann nach Anlage eines Cimino-Shunt. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 136(10):473-474.

DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0031-1272556>

MEDIQUIZ

„76jähriger Mann nach Anlage eines Cimino-Shunt“

[“76 year old man after creation of a Cimino shunt”]

Was sehen Sie?

Ein 76jähriger Mann mit präterminaler chronischer Niereninsuffizienz erhielt zur Vorbereitung auf die Dialyse einen radio-cephalen Dialysehunt (Cimino-Shunt) links. Im Verlauf fällt nach einigen Wochen auf, dass sich der Shunt nicht richtig entwickelt. Im Bereich des proximalen Anteil ist ein deutliches Pulsieren der Shuntvene zu palpieren, weiter nach proximal war die Vene schlaff zu tasten. Proximal liess sich ein sehr hochfrequentes Strömung Geräusch auskultieren.

Dargestellt ist die Shuntvene (Vena cephalica) im proximalen Bereich wenige Zentimeter nach der Anastomose. Dargestellt sind der sonographische Befund im Längsschnitt (A), sowie in der farbkodierten Duplexsonographie in der gleichen Schnittebene (B), und in dem Bereich jeweils eine Dopplerspektralanalyse an zwei nahegelegenen Stellen (C, D).

Die online verfügbaren Videosequenzen (1, 2) (www.thieme-connect.de/ejournals/toc/dmw) zeigen den Befund in einer Schnittführung entsprechend der Abbildung A, B. In Video 3 ist auch das Dopplersignal zu hören, das sehr grosse Ähnlichkeit mit dem Schrei einer Möwe hat.

Welche auffälligen Befunde sehen Sie?

Beschreiben Sie die dargestellten Befunde

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Ihre Diagnose

...

Welche Differenzialdiagnose kennen Sie?

...

Befunde

1. Unregelmässig konfigurierte echogene Struktur mit inhomogenen, teils echoreichen Anteilen im Lumen der oberflächlich gelegenen Vene.
2. Deutliche Lumenreduktion mit Flussbeschleunigung und Turbulenzen im Farbdoppler.
3. Intrastenotische Flussbeschleunigung auf diastolisch 500 cm/s, systolisch nicht messbar (> 700 cm/s).
4. Pulssynchrones bandförmiges Dopplersignal mit Spiegelbild („Möwenschrei“-Phänomen).

Diagnose

- Höchstgradige venöse Stenosierung des Cimino-Shunts

Diffenzialdiagnose

- keine

Diskussion

Bereits die klinische Untersuchung legt den hochgradigen Verdacht auf eine relevante Stenose der abführenden Shuntvene nahe. Ein Dialyseshunt schwirrt, eine Pulsation tastet man, wenn der arterialisierte Blutfluss auf ein Strombahnhindernis stösst. Auch das hochfrequente Strömungsgeräusch und die schlaffe Vene deuten auf ein Abflusshindernis hin.

In der Dopplerspektralanalyse findet sich neben der hochgradigen Flussbeschleunigung das Geräusch eines „Möwenschrei“ (engl. „seagull cry“), ein aussergewöhnliches akustisches Phänomen, das in der Duplexsonographie bei sehr hochgradigen Flussgeschwindigkeiten entsteht. Es wurde in der Neurologie bei hochgradigen Carotisstenosen, intrakraniellen arterio-venösen Fisteln oder bei der Moya-Moya-Erkrankung beschrieben¹. Die Dopplerspektralanalyse zeigt in der Regel parallele Bänder mit Spiegelung (Abbildung D), die durch die hochgradigen Turbulenzen im Bereich des Gefässes entstehen².

Venöse Stenosen nach Shuntanlage können bei postphlebitischen Veränderungen oder in Klappenregionen entstehen und können interventionell oder chirurgisch behandelt werden³.

PD Dr. med. Christoph Thalhammer
Prof. Dr. med. Beatrice R. Amann-Vesti
UniversitätsSpital Zürich, Klinik für Angiologie
Rämistrasse 100, CH-8091 Zürich, Schweiz
christoph.thalhammer@usz.ch

Literatur

1. Lin SK, Ryu SJ, Chang YJ, Lee TH. Clinical relevance of musical murmurs in color-coded carotid and transcranial duplex sonographies. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2006;27(7):1493-1497.
2. Thalhammer C, Aschwanden M, Amann-Vesti BR. "The seagull cry": a sign of emergency after renal transplantation? *Circulation.* 2010;121(5):e25-26.
3. Thalhammer C, Aschwanden M, Staub D, Dickenmann M, Jaeger KA. Duplex sonography of hemodialysis access. *Ultraschall Med.* 2007;28(5):450-465; quiz 466-471.